2018

LA BIODIVERSITÉ EN FRANCE

100 chiffres expliqués sur les espèces



INPN Inventaire National du Patrimoine Naturel

CONNAISSANCE OBSERVATOIRES ONB Observatoire National de la Biodiversité

SOMMAIRE



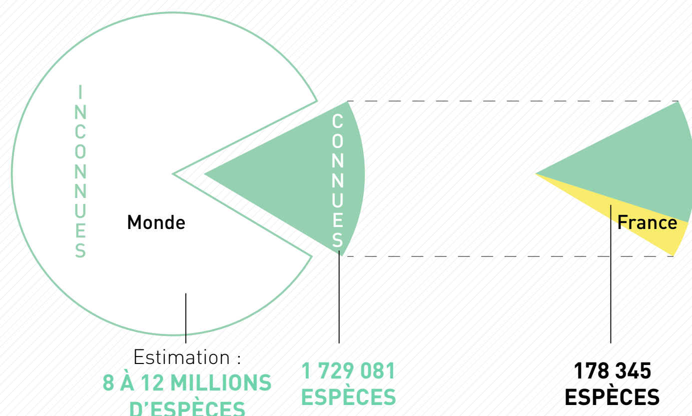
LA BIODIVERSITÉ MONDIALE

QU'EST-CE QU'UNE ESPÈCE ?

Une espèce est un concept qui permet de regrouper des individus selon des caractéristiques morphologiques, génétiques et biologiques. On considère généralement que deux espèces ne peuvent pas donner de descendants fertiles et/ou viables.
Les espèces sont la composante de la biodiversité la plus facile à appréhender.

10% DES ESPÈCES DÉCRITES DANS LE MONDE SONT PRÉSENTES EN FRANCE

PART DES ESPÈCES FRANÇAISES DANS LE MONDE



MIEUX CONNAÎTRE POUR MIEUX PROTÉGER

Afin d'élaborer des stratégies de conservation efficaces, la connaissance des espèces est primordiale. L'étude de leur répartition et de leur habitat, ainsi que le suivi de l'abondance des populations permettent d'évaluer leur statut de menace.

Les informations contenues dans ce livret concernent uniquement les Eucaryotes. Nous ne traitons donc pas des Bactéries, des Virus ni des Protistes.



LA RÉFÉRENCE SUR LA NATURE EN FRANCE

L'INPN, ACTEUR DE LA DIFFUSION

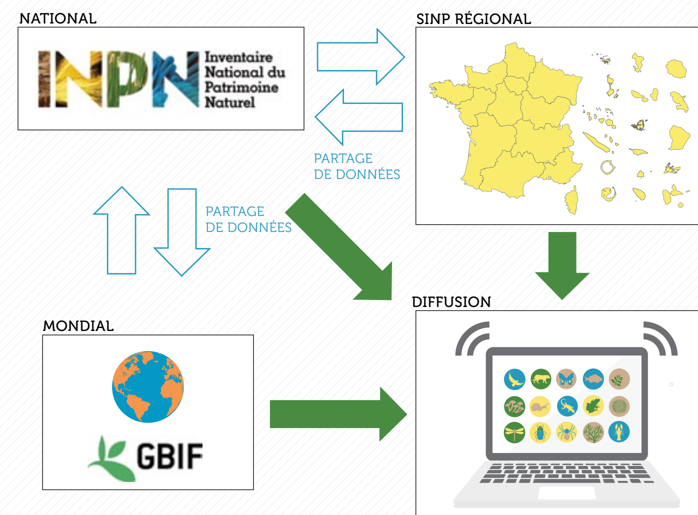
Dispositif permettant d'alimenter les politiques de conservation et de protection de la nature, l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) recense l'ensemble des espèces, les habitats naturels, les espaces protégés et le patrimoine géologique, en métropole et dans les Outre-mer.

L'ensemble des acteurs de l'environnement, nationaux et régionaux contribuent à la mise à jour régulière de ces informations sur le site internet inpn.mnhn.fr, dans le cadre du Système d'Information sur la Nature et les Paysages (SINP) dont l'INPN constitue la plateforme nationale.

+ 145 000 visites par mois

+ 22 500 espèces illustrées

41 800 000 données sur les espèces



LE GBIF : UN MILLIARD DE DONNÉES SUR LES ESPÈCES

Le GBIF (Global Biodiversity Information Facility) est un programme dont l'objectif est de rassembler et de mettre à disposition des chercheurs et du grand public les données de biodiversité au niveau mondial. La France, via l'INPN, en est le 5e plus gros contributeur.

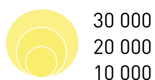


QUELLES ESPÈCES EN FRANCE ?



LES ESPÈCES EN MÉTROPOLE ET OUTRE-MER

NOMBRE D'ESPÈCES INVENTORIÉES



France métropolitaine
Saint-Pierre et-Miquelon
Clipperton
Saint-Martin
Saint-Barthélemy
Guadeloupe
Martinique
Guyane
Polynésie française
Mayotte
Îles Éparses (TAAF)
La Réunion
Wallis-et-Futuna
Nouvelle-Calédonie
Saint-Paul et Nouvelle-Asterdam (TAAF)
Crozet (TAAF)
Kerguelen (TAAF)
Terre Adélie (TAAF)

94 371
espèces en métropole
& 81 963
dans les Outre-mer

EN SAVOIR PLUS

Du fait d'une plus grande diversité en zone tropicale, on estime que plus de 80 % de la biodiversité française se trouve dans les Outre-mer. Le nombre d'espèces inventoriées aujourd'hui y est pourtant plus faible en raison du manque actuel de connaissances.

À noter, certaines espèces sont communes entre la métropole et les Outre-mer, par exemple certaines espèces marines ou des espèces introduites.

NOMBRE D'ESPÈCES INVENTORIÉES EN FRANCE



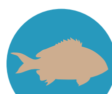
Oiseaux 1 762
Métropole : 592
Outre-mer : 1 436



Mammifères 433
Métropole : 157
Outre-mer : 319



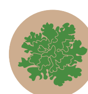
Plantes à fleurs 19 513
Métropole : 7 936
Outre-mer : 12 343



Poissons 5 458
Métropole : 812
Outre-mer : 4 849



Amphibiens 174
Métropole : 43
Outre-mer : 132



Lichens 4 400
Métropole : 3 155
Outre-mer : 1 559



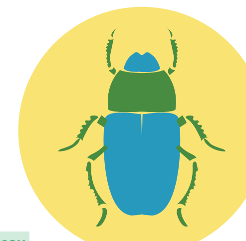
Libellules et Demoiselles 478
Métropole : 96
Outre-mer : 394



Champignons à chapeau 9 665
Métropole : 9 322
Outre-mer : 514



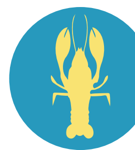
Araignées 2 647
Métropole : 1 674
Outre-mer : 993



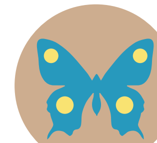
Coléoptères 21 779
Métropole : 10 846
Outre-mer : 11 196



Reptiles 417
Métropole : 45
Outre-mer : 378



Crustacés 8 599
Métropole : 3 900
Outre-mer : 4 915



Papillons 13 711
Métropole : 5 534
Outre-mer : 8 325



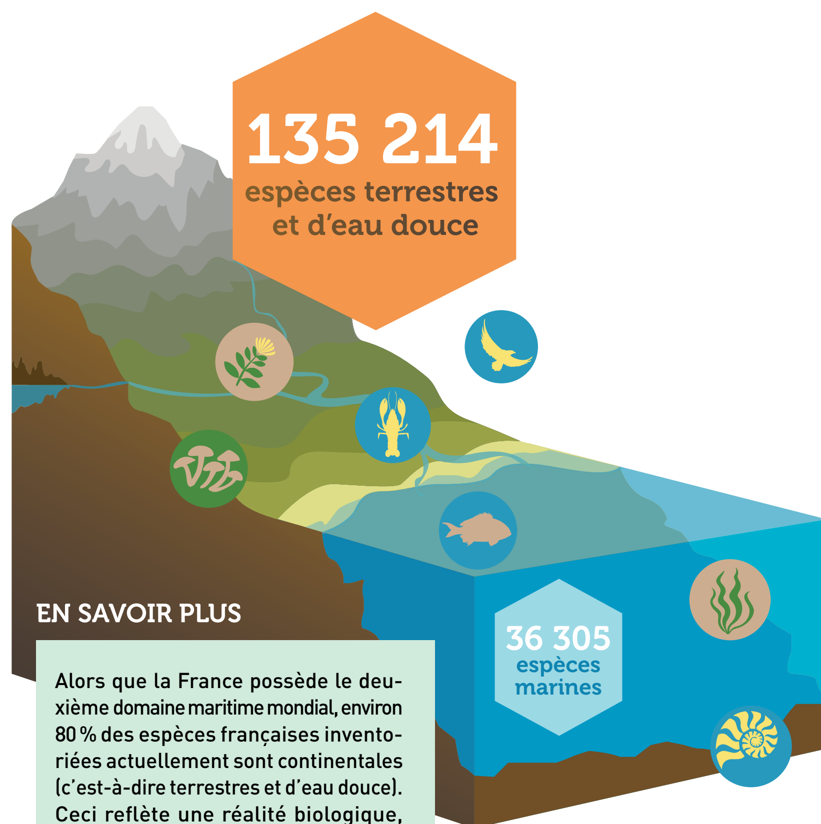
Mousses 1 962
Métropole : 937
Outre-mer : 1 228



Mollusques 11 009
Métropole : 1 978
Outre-mer : 9 188



LES ESPÈCES MARINES, TERRESTRES ET D'EAU DOUCE



EN SAVOIR PLUS

Alors que la France possède le deuxième domaine maritime mondial, environ 80 % des espèces françaises inventoriées actuellement sont continentales (c'est-à-dire terrestres et d'eau douce). Ceci reflète une réalité biologique, mais montre également qu'il est plus difficile d'acquérir des connaissances sur les espèces marines, notamment au regard des moyens à mettre en oeuvre pour accéder aux fonds marins. Cette proportion d'espèces continentales et d'espèces marines varie fortement selon les groupes d'espèces.

ZOOM SUR LES MOLLUSQUES

En France métropolitaine, on compte 1 300 espèces marines de mollusques contre 700 espèces terrestres et d'eau douce. Ce rapport prend une toute autre ampleur dans les Outre-mer avec 2 000 espèces marines en Guadeloupe ou en Martinique, contre moins de 100 espèces terrestres et d'eau douce dans chacune des deux îles ; ou encore 10 000 espèces marines en Nouvelle-Calédonie pour 400 à 500 espèces terrestres et d'eau douce !

« Plus de 80% des mollusques se trouvent en mer ! »

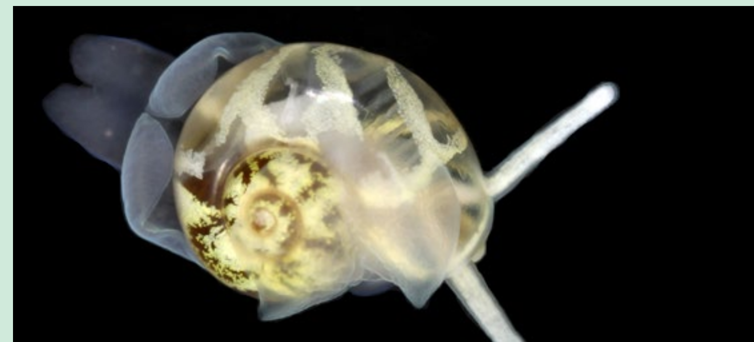
Philippe Bouchet,
Co-fondateur du programme d'expéditions La Planète Revisitée et Professeur au MNHN

Un Gastéropode terrestre de la vallée du Loup, dans les Alpes-Maritimes



Renea moutonii (Dupuy, 1849)

Un Micromollusque marin de Martinique,
espèce nouvelle découverte en 2016, en cours de description

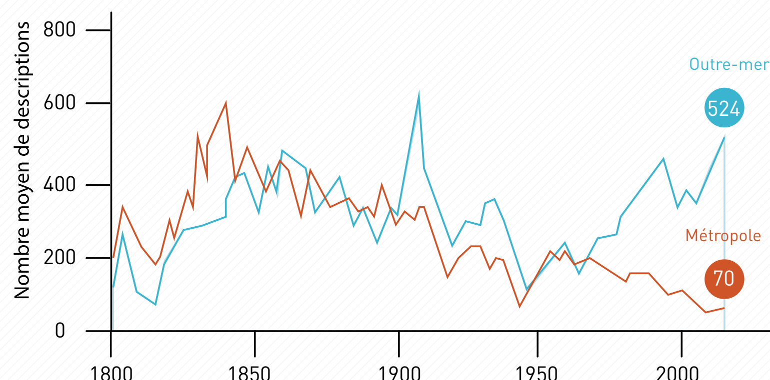


Felimida purpurea (Risso *in* Guérin, 1831)



LA DESCRIPTION DES ESPÈCES

NOUVELLES ESPÈCES DÉCRITES DE FRANCE



PRÈS DE **600** NOUVELLES ESPÈCES DÉCRITES PAR AN EN FRANCE

EN SAVOIR PLUS

Aujourd'hui encore, plus d'une espèce par jour est décrite sur le territoire français ! Près de 90 % de ces nouvelles espèces sont dans les Outre-mer. La dynamique y est encourageante mais compte tenu de la diversité d'espèces estimée, des efforts soutenus restent encore à fournir pendant des dizaines d'années.

Cupido argiades (Pallas, 1771)



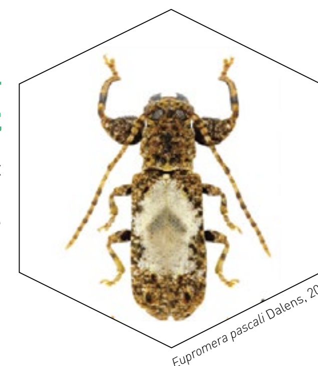
Arvernella microclada Hugonnot & Hedenäs, 2015

UNE DES PLUS PETITES ESPÈCES DE MOUSSE DÉCOUVERTE RÉCEMMENT EN MÉTROPOLE

La petite Arverne à petites feuilles est une nouvelle espèce qui a été décrite pour la première fois en 2015 dans le Massif central. Il s'agit d'une des plus petites espèces de Mousse d'Europe : ses feuilles de moins de 0,3 mm sont à peine discernables sans un microscope !

UN COLÉOPTÈRE DÉCOUVERT AU COURS D'UNE EXPÉDITION EN GUYANE

Ce petit Longicorne (5,5 mm) de forme particulière, dont seulement quelques exemplaires ont été découverts en Guyane, a été décrit en 2016. Le spécimen type, déposé dans les collections du MNHN, provient de l'expédition La Planète Revisitée dans le massif du Mitaraka.



Eupromera pascali Dalens, 2016

« Environ **60%** des descriptions d'espèces européennes nouvelles pour la science sont réalisées par des taxonomistes non professionnels »

Benoît Fontaine,
Biologiste de la conservation
dans l'UMS PatriNat (AFB-CNRS-MNHN)



La taxonomie qu'est-ce que c'est ?

La taxonomie ou taxinomie, est la science qui a pour objet de décrire et de classer le vivant en entités appelées taxons. L'espèce est le taxon à la base de la hiérarchie du vivant.

En France, le MNHN est en charge de l'élaboration du référentiel taxonomique pour la faune, la flore et la fonge de métropole et des Outre-mer, le référentiel TAXREF. Ce dernier, actualisé annuellement, est la pierre angulaire de l'INPN, permettant d'associer chaque donnée à un taxon.



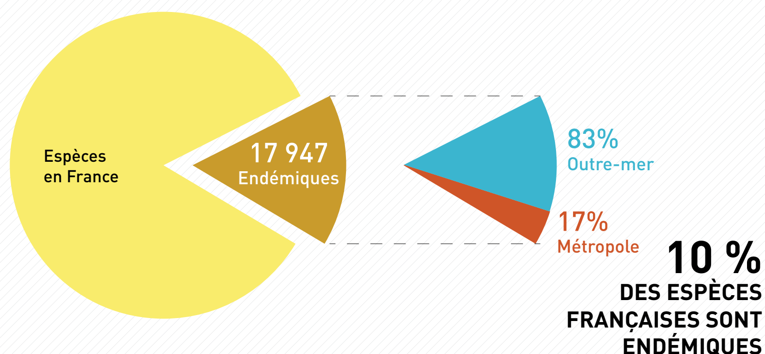
L'ENDÉMISME EN FRANCE



QU'EST-CE QU'UNE ESPÈCE ENDÉMIQUE ?

On dit qu'une espèce est endémique d'un territoire lorsque l'ensemble des populations de l'espèce sont présentes dans cette zone. La notion d'endémisme est indissociable d'une zone géographique donnée, par exemple, une espèce endémique des Pyrénées ou de l'île de la Réunion. L'enjeu de conservation des espèces endémiques françaises est fort et la France est seule garante de leur protection.

PROPORTION DES ESPÈCES ENDÉMIQUES EN FRANCE



L'ESCARGOT LE PLUS RARE D'EUROPE

Strictement endémique de Corse, cet Escargot est restreint à une dune de six hectares sur le site de Campo dell'Oro, en baie d'Ajaccio, dans une zone très fréquentée. Évaluée comme « en danger critique d'extinction », des mesures de protection et de restauration de son milieu sont menées pour sa conservation, cas unique en France pour un Escargot.

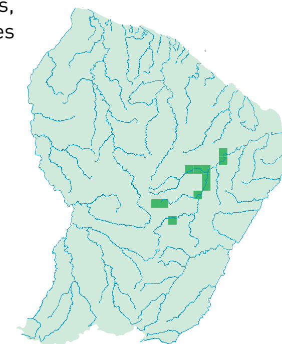


Helix ceratina Shuttleworth, 1843



L'UNE DES RARES ESPÈCES ENDÉMIQUES DE GUYANE

La Guyane présente une très grande richesse spécifique mais peu d'espèces endémiques, en l'absence de barrières géographiques avec les pays voisins. Les Poissons d'eau douce font exception à cette règle avec un fort endémisme. Dans certains groupes, chaque grand bassin versant des fleuves guyanais présente une espèce endémique. *C. planquettei* n'est, par exemple, présente que dans la partie haute de l'Approuague et de ses affluents.



Présence de *C. planquettei* en Guyane

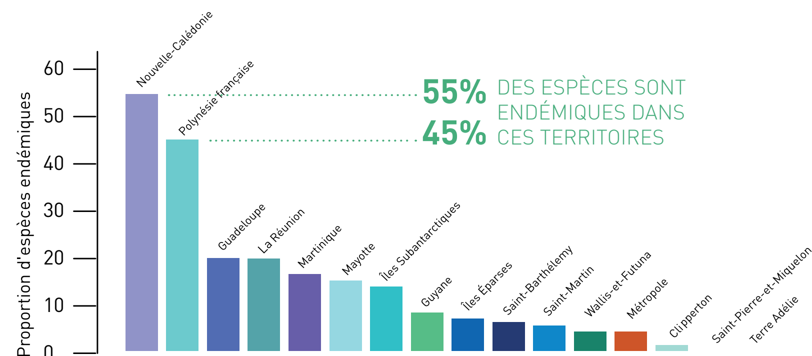


Creagrutus planquettei Géry & Renno, 1989

EN SAVOIR PLUS

L'endémisme est très fort dans les collectivités des Outre-mer insulaires (21 % des espèces), plus faible dans les zones continentales (Guyane et métropole). En métropole (3 % d'espèces endémiques), la Corse, le sud des Alpes, les Pyrénées et le Massif central abritent le plus d'espèces endémiques. En effet, ces territoires sont isolés géographiquement et ont constitué des zones dites refuges suite aux variations climatiques passées, telles que les glaciations. L'endémisme est par contre faible chez les espèces marines.

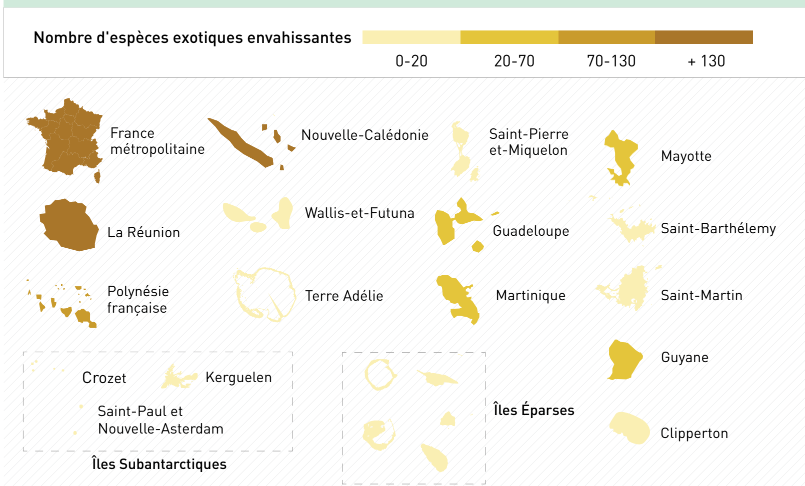
ENDÉMISME DES ESPÈCES TERRESTRES ET D'EAU DOUCE





LES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES (EEE)

RÉPARTITION DE 509 ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES



QU'EST-CE QU'UNE ESPÈCE EXOTIQUE ENVAHISSANTE ?

Une EEE est une espèce introduite par l'homme, de manière volontaire ou involontaire, en dehors de son aire de répartition naturelle, qui se reproduit et étend son aire de distribution sur le territoire d'introduction. La ou les populations de cette espèce menacent alors les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques, économiques ou sanitaires.

+ DE 370 EEE DANS LES OUTRE-MER

NOMBRE D'EEE PAR PRINCIPAUX GROUPES D'ESPÈCES

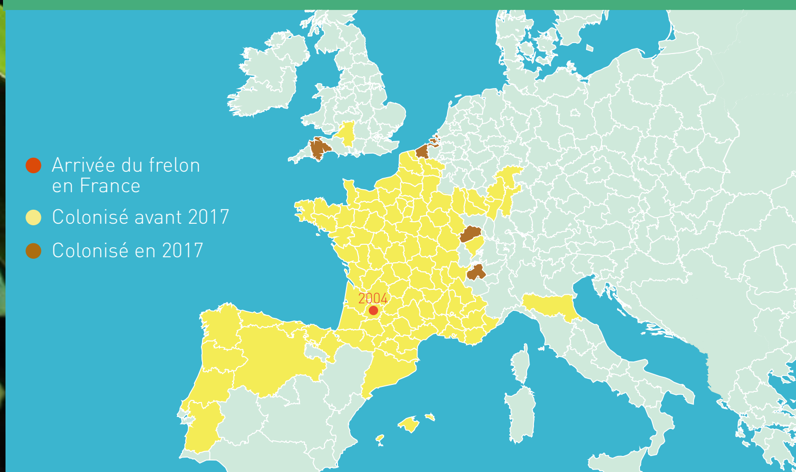


ZOOM SUR LE FRELON ASIATIQUE



Le Frelon asiatique, grand prédateur de l'Abeille domestique et d'autres Insectes, a été introduit en métropole en 2004. Il y progresse à un rythme d'environ 60 km par an car, pour l'instant, aucune méthode de lutte n'est efficace.

95% de la France métropolitaine a été envahie en douze ans !



EN SAVOIR PLUS

Les espèces exotiques envahissantes sont considérées comme une cause majeure de perte de biodiversité au niveau mondial. Les invasions plus ou moins marquées par ces espèces résultent souvent de la perturbation des milieux et de l'absence de régulateurs naturels. Les impacts sont plus forts et visibles dans les îles, du fait de la fragilité de ces écosystèmes en relation avec leur isolement.

Eichhornia crassipes (Mart.) Solms



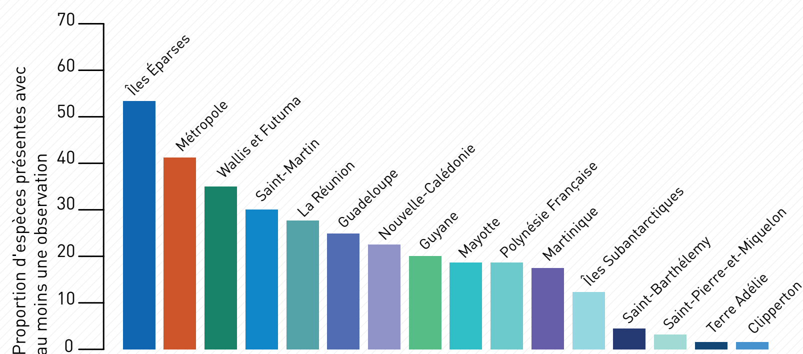
COMMENT SONT RÉPARTIES LES ESPÈCES ?



DONNÉES D'OBSERVATION SUR LES ESPÈCES

En 2018, dans un territoire censé être bien connu comme la France métropolitaine, on dispose de données accessibles pour 33 % des espèces seulement. Dans les Outre-mer, cette proportion atteint 23 % !

PROPORTION D'ESPÈCES AYANT AU MOINS UNE DONNÉE



33%

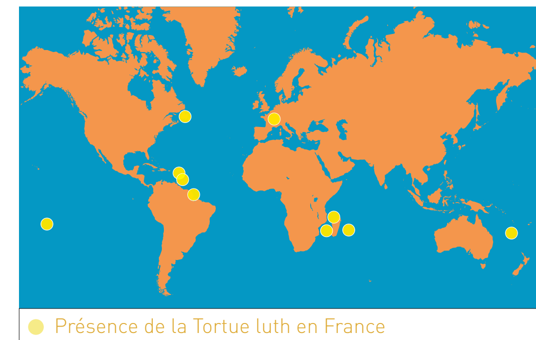
DES ESPÈCES FRANÇAISES ONT AU MOINS UNE DONNÉE D'OBSERVATION DIFFUSÉE SUR L'INPN



Coracias garrulus Linnaeus, 1758

LA PLUS GROSSE TORTUE AU MONDE EST UNE GRANDE VOYAGEUSE

Grande migratrice, la Tortue luth est l'espèce de Reptile la plus largement répandue au monde. On la rencontre dans les eaux de presque tous les territoires français, sauf dans les Terres australes et antarctiques françaises, où il fait trop froid.



Présence de la Tortue luth en France



Dermochelys coriacea (Vandelli, 1761)

Fait exceptionnel pour un Reptile, elle est capable de réguler elle-même sa température, ce qui lui permet de fréquenter régulièrement les eaux fraîches de Saint-Pierre et Miquelon, et d'atteindre les côtes françaises européennes.

UN PAPILLON À LARGE RÉPARTITION

Le Vulcain est un Papillon présent sur l'ensemble du territoire métropolitain tout au long de l'année. On le retrouve dans une grande partie de l'hémisphère Nord. Il peut se déplacer sur de larges distances.

À la différence d'autres espèces, le Vulcain est facile à reconnaître. La plante hôte de ses chenilles, l'Ortie dioïque est, quant à elle, très commune.



Présence du Vulcain en France et en Europe

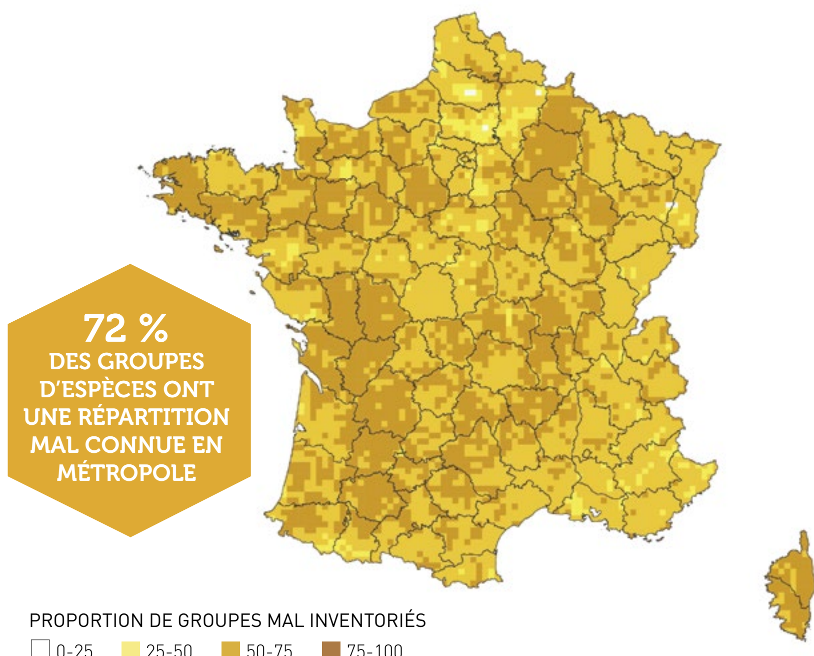


Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)



QUELLES CONNAISSANCES EN MÉTROPOLE ?

DES CONNAISSANCES VARIABLES SELON LES ESPÈCES ET LES TERRITOIRES



72 % DES GROUPES D'ESPÈCES ONT UNE RÉPARTITION MAL CONNUE EN MÉTROPOLE

PROPORTION DE GROUPES MAL INVENTORIÉS

0-25 | 25-50 | 50-75 | 75-100

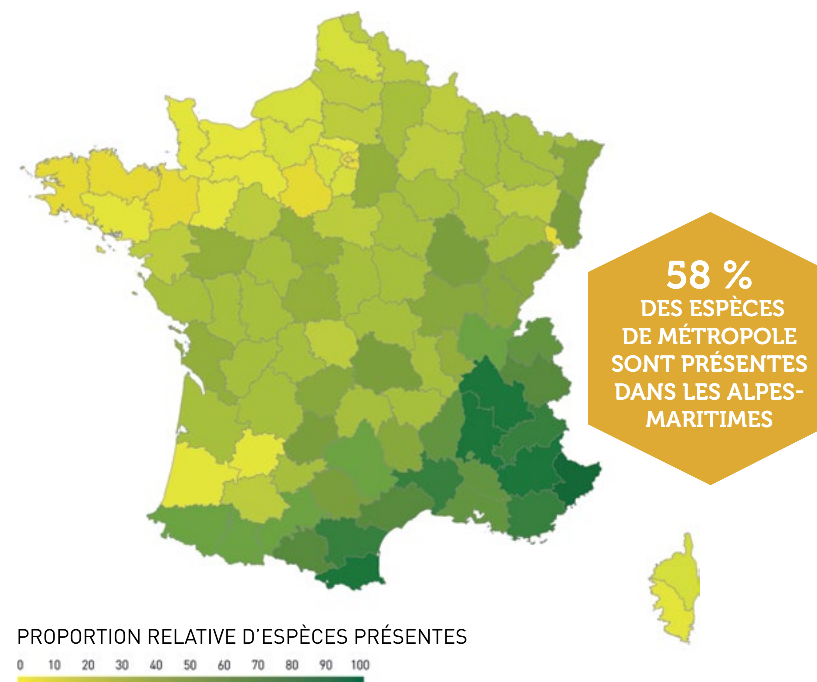
EN SAVOIR PLUS

Même pour des groupes d'espèces bien connus, il y a des variabilités fortes dans les connaissances. Par exemple, grâce aux informations naturalistes partagées au niveau national, on estime que la distribution des Papillons de jour est deux fois moins bien connue que celle de la Flore vasculaire. À cette hétérogénéité entre espèces s'ajoute une forte disparité de connaissances entre les territoires.



Gentiana brachyphylla Vill.

CERTAINES RÉGIONS PLUS RICHES QUE D'AUTRES EN ESPÈCES



58 % DES ESPÈCES DE MÉTROPOLE SONT PRÉSENTES DANS LES ALPES-MARITIMES

PROPORTION RELATIVE D'ESPÈCES PRÉSENTES

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

« Le nombre d'espèces d'Insectes est croissant sur un gradient du Nord-Ouest vers le Sud-Est.
La composition des faunes change aussi selon le contexte, en particulier entre la plaine et la montagne, ou entre la Corse et le continent. »

Christophe Bouget,
Entomologiste et chercheur en écologie forestière, IRSTEA

EN SAVOIR PLUS

La répartition de chaque espèce résulte de sa niche écologique (conditions de milieu favorables), de l'histoire (zones refuges en période glaciaire) et de sa capacité de colonisation. La diversité d'un secteur résulte de ces mêmes facteurs. Les secteurs les plus diversifiés en espèces se situent principalement en montagne, dans la région méditerranéenne et sur l'axe ligérien et ses principaux affluents. La Bretagne et la Corse apparaissent moins riches, en lien avec leur situation insulaire ou de péninsule, qui a limité la colonisation par les espèces.



COMMENT SE PORTENT LES ESPÈCES ?

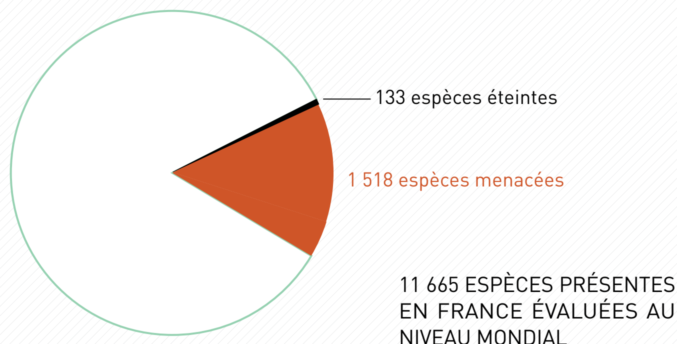


LES LISTES ROUGES DES ESPÈCES MENACÉES

LES ENJEUX DE CONSERVATION EN FRANCE POUR LA BIODIVERSITÉ MONDIALE

La Liste rouge mondiale de l'Union internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) constitue l'inventaire mondial le plus complet sur le risque d'extinction des espèces végétales et animales. Elle contribue à identifier les priorités d'action, les progrès accomplis et les défis à relever pour la conservation des espèces dans le monde. Au total, 91 523 espèces ont été évaluées, dont 25 821 sont considérées comme menacées.

LES ESPÈCES FRANÇAISES DANS LA LISTE ROUGE MONDIALE



La France est le 6e pays hébergeant le plus grand nombre connu d'espèces menacées selon la **Liste rouge de l'UICN**



Margaritifera auricularia (Spengler, 1793)

La Grande Mulette est le bivalve d'eau douce le plus menacé d'Europe. Évaluée comme « en danger critique » d'extinction au niveau mondial, on trouvait autrefois cette moule dans la plupart des grands fleuves d'Europe de l'Ouest. Aujourd'hui, ses populations sont limitées au bassin de l'Ebre en Espagne et à quelques fleuves de l'ouest de la France.

ZOOM SUR LA LISTE ROUGE NATIONALE

ÉVALUATION À L'ÉCHELLE NATIONALE

En France, l'élaboration de la Liste rouge est mise en oeuvre par le MNHN et le Comité français de l'UICN, en collaboration avec de nombreuses organisations et avec l'appui d'un large réseau d'experts. Depuis 2007, plus de 6 500 espèces ont été évaluées, mettant en évidence des centaines d'espèces menacées.

6500 ESPÈCES ÉVALUÉES EN FRANCE

23 % DES ESPÈCES ÉVALUÉES EN FRANCE SONT MENACÉES

ESPÈCES MENACÉES

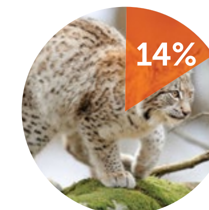
MÉTROPOLE



Oiseaux nicheurs

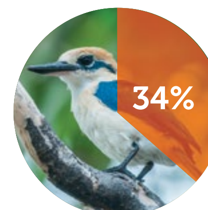


Amphibiens



Mammifères

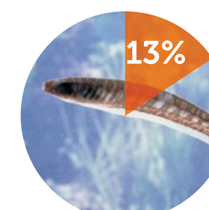
OUTRE-MER



Oiseaux de Polynésie française



Plantes vasculaires de la Réunion



Poissons d'eau douce de Guyane

Osmunda regalis L.



LES ESPÈCES PROTÉGÉES



QU'EST-CE QU'UNE ESPÈCE PROTÉGÉE ?

Une espèce protégée est une espèce qu'il est interdit de chasser, pêcher, cueillir, détruire, déplacer à tous les stades de développement (oeufs, jeunes, adultes) selon une réglementation internationale, nationale ou régionale. Dans les textes réglementaires, cette protection est parfois étendue au milieu de vie de l'espèce et donc à certains écosystèmes.

1 996
espèces protégées sur l'ensemble du territoire national

6 273
espèces protégées sur au moins une partie du territoire français

« La protection règlementaire des espèces reste une réponse efficace face aux pressions qu'elles subissent, tant en métropole que dans les Outre-mer, à condition qu'elle soit effectivement appliquée. »

Serge Muller
Responsable scientifique de l'herbier national,
Président du Conseil national de la protection de la nature
et Professeur au MNHN

NOMBRE D'ESPÈCES PROTÉGÉES NATIONALEMENT



Oiseaux : 1 173
Métropole : 516
Outre-mer : 890



Mammifères : 121
Métropole : 91
Outre-mer : 64



Reptiles : 39
Métropole : 39
Outre-mer : 6



Poissons : 19
Métropole : 19
Outre-mer : 3



Crustacés : 4
Métropole : 4
Outre-mer : 0

Araignées : 1
Métropole : 0
Outre-mer : 1



Coléoptères : 64
Métropole : 64
Outre-mer : 0



Papillons : 35
Métropole : 35
Outre-mer : 0



Libellules : 10
Métropole : 10
Outre-mer : 0

Lichens : 0
Métropole : 0
Outre-mer : 0



Plantes à fleur : 357
Métropole : 357
Outre-mer : 25



Mollusques : 58
Métropole : 58
Outre-mer : 0



Amphibiens : 37
Métropole : 37
Outre-mer : 2



Mousses : 9
Métropole : 9
Outre-mer : 1



Champignons à chapeau : 0
Métropole : 0
Outre-mer : 0

ZOOM SUR LES OISEAUX

L'amélioration générale du statut de conservation des oiseaux rares est interprétée comme une réelle preuve d'efficacité des mesures de préservations prises pour ces derniers (aires protégées, réseau Natura 2000 et protection stricte). À l'inverse beaucoup d'espèces d'oiseaux communs présentent un déclin continu et parfois alarmant car ils subissent des pressions qui se poursuivent à l'échelle des paysages.

« Depuis les années 1980, le statut de conservation des oiseaux rares et protégés s'améliore en France et en Europe ! »

F. Jiguet,
Directeur du Centre de Recherches sur la Biologie des Populations d'Oiseaux et Professeur au MNHN

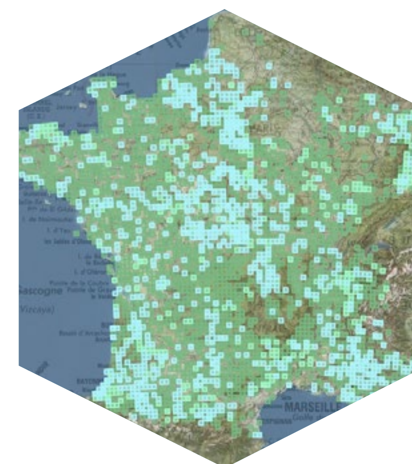
Emberiza schoeniclus (Linnaeus, 1758)

Un des plus grands Coléoptères d'Europe

Certaines espèces bénéficient de programmes de conservation sans relever d'un régime de protection strict. Par exemple, le Lucane cerf-volant figure dans l'annexe II de la Directive Habitats et fait donc partie des espèces justifiant l'existence d'un site Natura 2000. Assez commune, l'espèce ne figure pas dans les listes de protection, elle peut donc éventuellement être prélevée ou manipulée.



Lucanus cervus
(Linnaeus, 1758)



Observations du Lucane cerf-volant en France



MIEUX CONNAÎTRE LES ESPÈCES



DES ACTIONS POUR LA CONNAISSANCE

LES EXPÉDITIONS SCIENTIFIQUES



Munida zebra Macpherson, 1994

Les naturalistes parcourent le monde depuis près de 250 ans, à la découverte de sa Faune et de sa Flore. C'est dans ce contexte que le MNHN organise chaque année des expéditions scientifiques comme Tropical Deep-Sea Benthos (TDSB) pour découvrir les richesses des milieux marins profonds ou La Planète Revisitée pour les milieux marins côtiers et les milieux terrestres. Ces inventaires contribuent largement à la consolidation de l'inventaire taxomique mondial et à une meilleure connaissance de la répartition des espèces.

« Les campagnes TDSB dans le marin profond de Nouvelle-Calédonie menées depuis 40 ans ont permis d'inventorier 500 espèces dont la moitié sont nouvelles pour la science »

Sarah Samadi
Professeure au MNHN

LES INVENTAIRES GÉNÉRAUX DE LA BIODIVERSITÉ OU ATBI

Les ATBI visent à réaliser un inventaire le plus complet possible des espèces présentes sur un territoire donné avec un effort particulier sur les groupes méconnus, comme les Insectes et les Champignons. C'est une mobilisation coordonnée de nombreux naturalistes et chercheurs, du terrain jusqu'aux laboratoires.

L'ATBI transfrontalier du Mercantour / Alpi Marittime, lancé en 2007, est le premier à avoir été entrepris en Europe et le deuxième au monde. Au total, ce sont plus de 12 000 espèces qui ont été inventoriées, soit le double de ce qui était alors connu. Plusieurs dizaines d'espèces ont ainsi été signalées pour la première fois en France.

DÉJÀ 30 ESPÈCES NOUVELLES POUR LA SCIENCE DÉCRITES AU COURS DE L'ATBI DU MERCANTOUR



Luzula alpinopilosa (Chaix) Breistr.

DES RÉSEAUX EXPERTS

Plusieurs dizaines de milliers d'observateurs naturalistes, bénévoles ou salariés, contribuent chaque année à l'observation des espèces. Les établissements publics, les gestionnaires d'espaces naturels, les conservatoires botaniques, ainsi que les organismes de recherche et les bureaux d'études abritent les principaux experts intervenant à titre professionnels. Pour la Faune et les Champignons, la majorité des experts est bénévole. Ils sont souvent regroupés dans le cadre d'associations naturalistes et de sociétés savantes, ancrées au niveau départemental, régional ou national. Les atlas de distributions constituent des programmes fédérateurs pour ces communautés d'experts.



Exemple d'un atlas coordonné par une association naturaliste en Mayenne

+ DE 53 000 CITOYENS IMPLIQUÉS DANS LES SCIENCES PARTICIPATIVES EN 2017

LES CITOYENS, AU CŒUR DES SCIENCES PARTICIPATIVES

Les sciences participatives ou citoyennes concernent des programmes scientifiques impliquant notamment le grand public. Elles se développent en lien avec une demande de données à large échelle de la part des chercheurs et avec l'essor des outils numériques facilitant l'acquisition et la transmission de ces données. Au sein du MNHN, Vigie-Nature coordonne des programmes de suivi de la biodiversité destinés à différents publics. L'implication des citoyens dans ces programmes permet d'élaborer de meilleures stratégies pour la sauvegarde de la biodiversité. En plus de favoriser la récolte de données, les sciences participatives permettent de sensibiliser les citoyens à la science et à la conservation de la nature.

« Chaque année, grâce aux sciences participatives, de nombreuses données sont recueillies sur de vastes territoires et permettent le suivi de la biodiversité. »

Romain Julliard
Chef de projet 65 Millions d'Observateurs et directeur de l'UMR CESCO (MNHN-CNRS-UPMC)

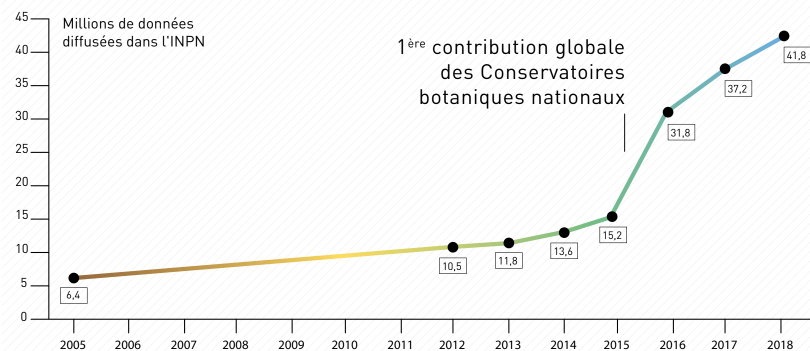


LES CONTRIBUTEURS



Liste non exhaustive des contributeurs de l'INPN

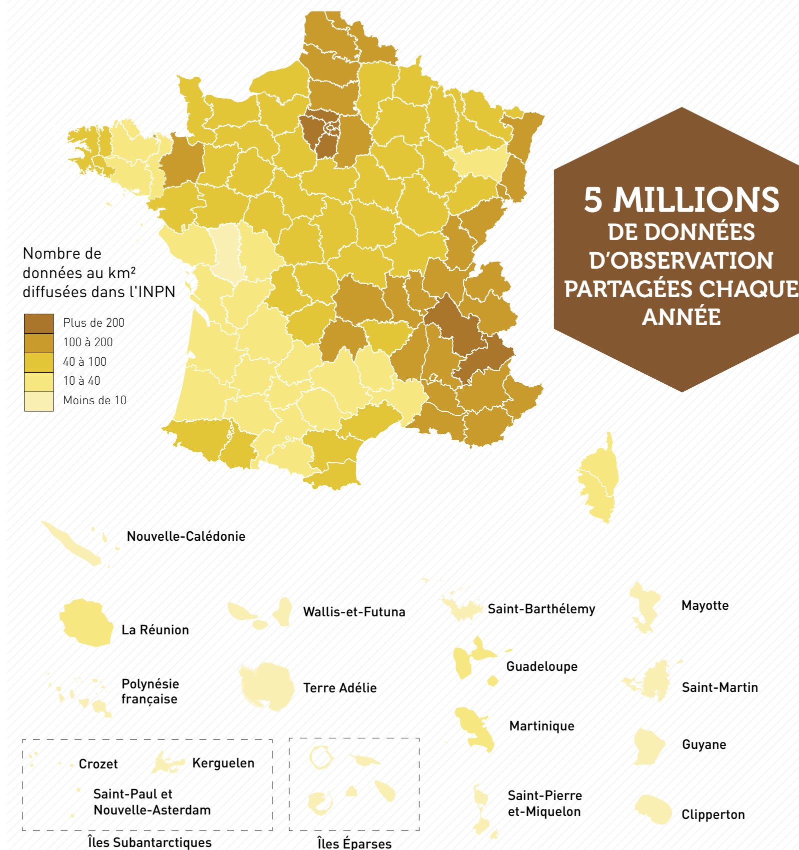
AUGMENTATION DU NOMBRE DE DONNÉES DANS L'INPN



La connaissance nationale sur les espèces n'a jamais été aussi dynamique, organisée et partagée. Les observations qui y contribuent s'inscrivent dans des programmes de recherche, des programmes d'inventaire ou de suivis naturalistes, dans les problématiques de gestion des espaces naturels et parfois dans des initiatives individuelles. Ces acteurs, toujours plus nombreux, sont animés ou coordonnés par des partenaires de l'INPN dont un panel est illustré ici.

Par exemple, la Flore bénéficie d'un réseau d'observation professionnel organisé dans le cadre des Conservatoires botaniques nationaux qui apportent la plus grande contribution d'observations à l'INPN. L'INPN est également en lien avec les plateformes régionales du SINP qui organisent l'animation et le partage des données.

DENSITÉ DE DONNÉES DANS L'INPN EN MÉTROPOLE ET DANS LES OUTRE-MER





MÉTHODES

p. 4 : Estimation du total espèces mondiales : Chapman et al., 2011 ; Espèces mondiales connues : Catalogue of Life, mai 2018 ; Espèces connues en France (y compris espèces disparues ou éteintes) : *TAXREF V11.*

p. 8-9 : Nombre d'espèces sauvages actuellement présentes en France : espèces avec statuts biogéographique P, B, E, S, C, I, J par territoire (*TAXREF V11*).

p. 10 : Nombre d'espèces dont le statut biogéographique est P, B, E, S, C, I, J et dont le code habitat est 1, 4, 5, 6 pour les espèces marines et 2, 3, 7, 8 pour les espèces terrestres et d'eau douce *(TAXREF V11).*

p. 11 : Chiffres expertisés du nombre de mollusques totaux par territoire.

p. 12 : Années de description des espèces P, B, E, S, C, I, J dont la date est renseignée dans *TAXREF V11.* Voir *Nouvelles descriptions d'espèces présentes en France,* ONB (2018).

p. 14 : Espèces endémiques : espèces avec statuts biogéographiques E ou S *(TAXREF V11).* Voir *Espèces endémiques de France,* ONB (2018).

p. 15 : Espèces endémiques terrestres et d'eau douce : espèces avec statut biogéographique E ou S et code habitat 2, 3, 7 ou 8 par territoire *(TAXREF V11).*

p. 16 : Espèces dont le statut biogéographique est J par territoire *(TAXREF V11).*

p. 20 : Espèces ayant au moins une occurrence dans l'INPN en janvier 2018. Voir *Niveau de connaissance de la répartition des espèces,* ONB (2018).

p. 22 : Moyenne de la proportion de groupes taxonomiques estimés mal inventoriés par maille. Voir *Lacunes de connaissances naturalistes produites et partagées en métropole,* ONB (2018).

p. 23 : Proportion du nombre moyen d'espèces présentes par département sur un total de 7347 espèces (Vertébrés : 511, Invertébrés : 961, Flore : 5875) dont la distribution est bien connue. La proportion de richesse moyenne est calculée à l'issue d'un tirage aléatoire (Monte-Carlo reproduit 1000 fois) de 1000 espèces parmi les 7347 permettant de respecter la représentation de chaque groupe (Invertébrés 86 %, Flore 12 %, Vertébrés 2 %) dans *TAXREF V11.*

p. 26 : Espèces menacées au niveau mondial : espèces de la Liste Rouge mondiale présentes dans TAXREF V11 et dont les statuts de menace sont : VU, EN, CR (IUCN 2017. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2017-3).

p. 27 : Espèces menacées (statuts de menace VU, EN, CR) de la Liste rouge nationale : UICN France & MNHN (2018). Proportion d'espèces menacées calculée pour les groupes évalués en entier.

p. 28 : Espèces avec un statut de protection au niveau national et espèces avec un statut de protection infra-national (département, région, territoire…) dans la Base de Connaissances Statuts (INPN, en préparation de diffusion).

p. 33 : Chiffre tiré de : *Évolution de l'implication des citoyens dans les sciences participatives liées à la biodiversité,* ONB (2018).

p. 34-35 : Graphiques tirés de : *Volume de données sur la biodiversité,* ONB (2018).

L'OBSERVATOIRE NATIONAL DE LA BIODIVERSITÉ (ONB)

L'ONB est la référence nationale sur l'état et les tendances de la biodiversité ainsi que sur l'influence des pressions humaines sur celle-ci. Piloté par l'AFB, l'ONB donne accès à plus de 90 indicateurs de la biodiversité via son site indicateurs-biodiversite.naturefrance.fr.



Vous souhaitez poursuivre la découverte des espèces françaises ? Partez à la rencontre de celles présentes dans votre commune grâce à la recherche communale sur le site de l'INPN ou en téléchargeant l'application mobile INPN Espèces !



Directeur de publication :
Jean-Philippe Siblet

Responsable de publication :
Laurent Poncet et Julien Touroult

Coordination :
Florian Barnier et Sarah Figuet

Maquette et mise en page :
www.natachabigan.com

CONTRIBUTEURS

A.-S.Archambeau, P. Bouchet, C. Bouget, P. Dupont, B. Fontaine, J. Ichter, A. Jeusset, F. Jiguet, R. Julliard, O. Gargominy, G. Gigot, P. Haffner, S. Languille, S. Leblond, L. Léonard, J.-C. de Massary, C. Massé, T. Milon, S. Muller, B. Pisanu, C. Régnier, Q. Rome, S. Samadi, S. Tercerie, J. Thévenot, I. Witté.

COPYRIGHTS

CITATION

Barnier F., Figuet S., Poncet L. & Touroult J. 2018. *La biodiversité en France—100 chiffres expliqués sur les espèces.* UMS PatriNat, Paris, 40 p.




Aelurillus v-insignitus
(Clerck, 1758)


Anolis roquet
(Lacepède, 1788)


Chelonia mydas
(Linnaeus, 1758)


Hypsiboas punctatus
(Schneider, 1799)


Cotylorhiza tuberculata
(Macri, 1778)


Dreissena polymorpha
(Pallas, 1771)

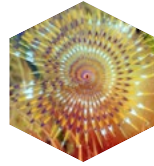

Epipactis muelleri
Godfery


Faxonius limosus
(Rafinesque, 1817)


Miniopterus schreibersii
(Kuhl, 1817)


Pisonia grandis
R.Br.


Plectroglyphidodon dickii
(Liénard, 1839)

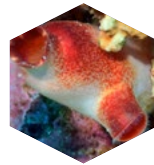

Sabella spallanzanii
(Gmelin, 1791)


Somatochlora arctica
(Zetterstedt, 1840)


Acanthaster planci
(Linnaeus, 1758)


Araniella inconspicua
(Simon, 1874)


Rupicapra pyrenaica
Bonaparte, 1845


Halocynthia papillosa
(Linnaeus, 1767)


Hippocampus guttulatus
Cuvier, 1829


Lycaena phlaeas
(Linnaeus, 1760)

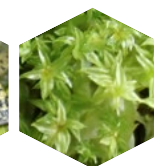

Pelecanus occidentalis
Linnaeus, 1766


Odobenus rosmarus
(Linnaeus, 1758)


Picea abies
(L.) H.Karst


Pustularia bistrinotata
Schilder & Schilder, 1937

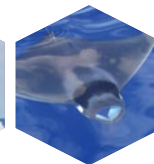

Speleomantes strinatii
(Aellen, 1958)

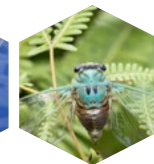

Zygodon conoideus
(Dicks.) Hook. & Taylor


Coprinus disseminatus
(Pers. Fr.) Gray


Hippocampus guttulatus
Cuvier,1829


Megaptera novaeangliae
(Borowski, 1781)


Mobula mobular
(Bonnaterre, 1788)

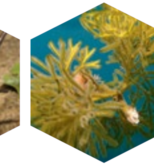

Raiateana oulietea
Boulard, 1979


Allium suaveolens
Jacq.


Fomes fomentarius
(L. : Fr.) Fr.


Procambarus clarkii
(Girard, 1852)


Arion rufus
(Linnaeus, 1758)


Codium sp.
J. Stackh


Corallus hortulanus
(Linnaeus, 1758)


Cyanistes caeruleus
(Linnaeus, 1758)


Echidna nebulosa
(Ahl, 1789)


Graphosoma italicum
(O.F. Müller, 1766)


Lynx lynx
(Linnaeus, 1758)


Taeniura lymma
(Forsskål, 1775)


Arctocephalus gazella
(Peters, 1875)

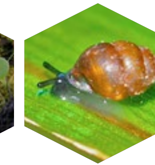

Caribena versicolor
(Walckenaer, 1837)

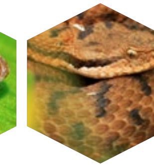

Dendrobates tinctorius
(Cuvier, 1797)


Gygis alba
(Sparrman, 1786)


Posidonia oceanica
(L.) Delile


Pacifigeron rapensis
(F.Br.) G.L.Nesom


Vertigo moulinsiana
(Dupuy, 1849)


Vipera aspis
(Linnaeus, 1758)


Brachyhypopomus brevirostris
(Steindachner, 1868)


Carduelis carduelis
(Linnaeus, 1758)


Carissa spinarum
L.

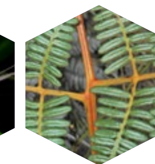

Pelobates fuscus
(Laurenti, 1768)


Todiramphus gambieri gertrudae
Murphy, 1924


Dardanus guttatus
(Olivier, 1812)


Cottus gobio
Linnaeus, 1758


Metriophasma baculus
(De Geer, 1773)


Pteridium esculentum
(G.Forst.) Cockayne


Calopteryx splendens
(Harris, 1780)


Teloschistes chrysophthalmus
(L.) Th. Fr.

AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT





MUSÉUM
NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE



PRÈS DE **600** NOUVELLES ESPÈCES DÉCRITES PAR AN EN FRANCE

PLUS DE **45%** D'ESPÈCES ENDÉMIQUES EN NOUVELLE-CALÉDONIE ET EN POLYNÉSIE FRANÇAISE

23% DES ESPÈCES ÉVALUÉES SONT MENACÉES EN FRANCE

95% DE LA FRANCE MÉTROPOLITAINE A ÉTÉ ENVAHIE PAR LE FRELON ASIATIQUE EN DOUZE ANS !

10% DES ESPÈCES DÉCRITES DANS LE MONDE SONT PRÉSENTES EN FRANCE

41 800 000 DONNÉES SUR LES ESPÈCES